

Pemanfaatan Bahan Baku Lokal untuk di Glasir Guna Meningkatkan kualitas Gerabah (*Earthenware*) Menjadi Keramik Di Dusun Sandi Kecamatan Pattallassang Kabupaten Takalar

Ali Ahmad Muhdy, Jalil, dan Irfan

Universitas Negeri Makassar

aliahmadmuhdy@gmail.com

irfanridh@unmac.id

Abstrak – Penelitian ini merupakan upaya peningkatan kualitas gerabah menjadi seni keramik dengan melakukan berbagai eksperimen penerapan teknik glasir. Oleh karena kualitas tanah liat lokal di daerah sekitar perajin gerabah berada diragukan hanya bisa untuk bakaran rendah (gerabah) maksimal 800°, maka akan di gunakan beberapa alternatif bahan baku tanah liat, seperti tanah liat dari Kabupaten Pangkep maupun tanah liat dari Kabupaten Gowa, yang diperkirakan dapat diglasir dengan bakaran tinggi di atas 800°. Alternatif lainnya adalah mencampur tanah liat lokal dari daerah perajin dengan tanah liat dari luar dengan teknik pengolahan bahan untuk memperoleh bahan baku tanah yang lebih plastis dan tahan untuk di glasir. Permasalahan utama penelitian adalah seni kerajinan gerabah telah bertahan selama ratusan tahun di Kabupaten Takalar, namun peningkatan mutu berjalan sangat lambat sehingga kurang kompetitif di pasar nasional maupun pasar global, permasalahan lainnya adalah sebagian besar perajin lebih dari 60 % masih bertahan dengan membuat seni gerabah tradisional sementara harga seni gerabah tradisional masih sangat rendah. 11 bahan tanah local sebagai sampel penelitian berlanjut pada tahap pengglasiran dengan teknik celup menggunakan bahan glasir FT360 (transparan), 19I (biru), dan 19 (putih). Pembakaran dilakukan dengan tungku kontinu terbuat dari batu tahan api dengan menggunakan bahan bakar kayu (sisa kayu jati) dan dapat diukur suhu bakarnya menggunakan pyrometer. Rencana pembakaran dilakukan selama 5 jam hingga mencapai 1100°. Hasil pembakaran glasir menunjukkan pada umumnya seluruh sampel yang diglasir dapat bertahan pada suhu 1100° dan glasir meleleh. Kelemahannya adalah teknik glasir yang belum sesuai standar menyebabkan hasil glasir belum merata, masih banyak pecah-pecah (retak) permukaan glasirnya. Namun demikian body keramik yang diglasir tidak mengalami perubahan bahkan dapat tetap stabil, hanya saja teknik glasir perlu lebih diperbaiki pada penelitian selanjutnya.

Kata kunci: bahan baku, teknik glasir, keramik

I. PENDAHULUAN

Sebagai salah satu produk budaya, keramik merupakan perwujudan ide, teknologi, nilai, maupun norma yang dianut oleh masyarakat tertentu, oleh sebab itu, setiap daerah memiliki bentuk keramik yang khas dan berbeda dengan daerah lainnya. Di Indonesia, setiap daerah memiliki teknik pembuatan keramik, gaya dan ciri khasnya masing-masing (Noor, 2012:10). Eksistensi seni kerajinan keramik di Takalar pada masa lampau berkaitan dengan upacara penguburan. Penggunaan keramik dalam upacara penguburan merupakan tradisi yang berkembang di kerajaan Gowa. Tradisi yang telah diperagakan oleh nenek moyang pada masa prasejarah. Tradisi penguburan tidak hanya berkait dengan arah timur-barat, tetapi juga bekal kubur seperti mangkuk, tempayan buatan setempat, dan barang-barang impor (Poesponegoro, et al. 2008:14). Hal ini menunjukkan bahwa tradisi pembuatan tempayan atau gerabah telah dikenal oleh masyarakat lokal di Sulawesi Selatan beberapa abad yang lalu, salah satunya adalah di Kabupaten Takalar.

Keramik merupakan salah satu seni kerajinan tertua yang memiliki peran penting dalam kehidupan manusia.

Pada masa lalu keramik telah dimanfaatkan sebagai peralatan rumah tangga, sebagai unsur bangunan, wadah makanan, hiasan rumah, perhiasan tubuh, alat untuk menyimpan uang, peralatan untuk membuat benda-benda logam, peralatan untuk penerangan serta berbagai fungsi lainnya (Hardiati, et al, 2000:38). Seiring perjalanan waktu, berbagai fungsi keramik mulai mengalami pergeseran akibat perkembangan teknologi, penemuan berbagai bahan baru yang lebih praktis serta kemajuan ekonomi. Hingga saat ini, terdapat berbagai sentra seni kerajinan keramik yang masih bertahan, bahkan beberapa di antaranya mengalami perkembangan yang cukup pesat hingga produksinya bisa menembus pasar internasional. Namun demikian, tidak sedikit juga sentra kerajinan keramik yang kurang berkembang, berada pada kondisi antara hidup dan mati, dan bahkan beberapa diantaranya berada diambang kepunahan. Seni kerajinan keramik rakyat di berbagai daerah di Indonesia menghadapi tantangan dalam perkembangannya. Tantangan utama berasal dari kebudayaan baru yang berpengaruh pada masyarakat petani. Nilai-nilai kehidupan baru yang timbul karena proses modernisasi sering

menimbulkan sikap meniggalkan tradisi (Soedarso Sp., 1983:10).

Beberapa kelemahan dari produk seni kerajinan gerabah/keramik di Takalar adalah, pertama kualitas bahan baku yang belum diolah dengan baik, hanya mengandalkan teknik pengolahan manual dengan tanah jenis alluvial yang hanya menghasilkan gerabah earthenware, sementara untuk uji coba stoneware dengan mencampurkan bahan baku dari luar daerah belum pernah dilakukan. 90% perajin gerabah di Kabupaten Takalar yang tersebar di 3 kecamatan (Sandi di Kec. Pattallassang, Pa'batangan di Kecamatan Mappakasunggu, dan Pakalli di Kec. Sanrobone) masih merupakan penghasil gerabah kasar untuk peralatan dapur seperti tungku, uring-uring, gumbang, dupa, katoang, kuali, dan cangko.

Walaupun seni kerajinan gerabah di Kabupaten Takalar telah berlangsung selama ratusan tahun, namun pengembangan mutu produk belum dilakukan secara serius, khususnya mutu bahan baku (tanah liat) lokal yang digunakan oleh perajin. Selain mutu bahan baku yang belum dikembangkan dengan mencoba bahan baku luar, juga teknologi pengolahan tanah liat masih tradisional atau manual, hampir seluruh perajin mengolah tanah dengan menginjak-nginjak lalu diulek, sehingga plastisitas tanah belum merata dengan baik. Di beberapa daerah perajin gerabah di Lombok, Bali, dan Jawa, hampir seleuruh teknologi proses pengolahannya sudah menggunakan mesin, sehingga mutu bahan tanah yang digunakan lebih baik dan dapat menghasilkan seni kerajinan keramik yang bermutu.

Sebenarnya dengan teknologi pengolahan tanah yang baik, kualitas dan mutu gerabah dapat lebih ditingkatkan. Hasil penelitian Fanani Hamzah dan Nuryanto (2008) tentang "Studi Peningkatan mutu Gerabah Takalar Sulawesi Selatan" yang dimuat pada jurnal keramik dan gelas Indonesia menjelaskan bahwa, bahan baku yang telah diolah dari lempung Takalar dan lempung Gowa memberikan karakteristik gerabah sebelum dan sesudah pembakaran yang lebih baik dari pada bahan baku yang tidak diolah. Peningkatan mutu gerabah sebelum pembakaran terutama dalam kenampakan permukaan, keplastisan dan kuat lentur kering. Kuat lentur kering gerabah perajin Takalar yang tidak diolah adalah 3,4 MPa, sedangkan kuat lentur kering lempung Takalar yang melalui penggilingan di dalam pot mill adalah 6,4 MPa, serta kuat lentur kering bahan yang diolah dengan mixer adalah 6,4 MPa. Kuat lentur kering setelah pembakaran pada suhu 800-1000° C untuk gerabah perajin Takalar hanya 10,6-15,4 MPa, sedangkan gerabah yang diolah dengan pot mill adalah antara 17,1-33,0 MPa. Gerabah yang diolah dengan mixer adalah 16,9-32,7 MPa. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa tanah yang diolah dengan pot mill dan mixer memiliki kualitas yang lebih baik dibanding dengan bahan baku tanah yang hanya diolah dengan cara tradisional tanpa menggunakan alat pengolahan.

Dari hasil penelitian Hamzah Nuryanto (2008) tersebut, perlu ditindaklanjuti dengan menerapkannya pada beberapa perajin, agar dapat dimanfaatkan dalam meningkatkan mutu gerabah di Kabupaten Takalar. Dengan demikian Industri gerabah perlahan-lahan dapat berkembang dan produknya memiliki nilai yang lebih kompetitif. Pengembangan Industri kecil dan seni kerajinan rakyat di daerah pedesaan perlu terus dibina dan dikembangkan sesuai dengan tuntutan perkembangan zaman dalam rangka penyebarluasan informasi kebudayaan yang sekaligus dimaksudkan untuk dapat meningkatkan kesadaran berbudaya masyarakat guna dapat menghargai, menghayati, dan mengembangkan nilai luhur budaya bangsa (Depdikbud, 1993/1994:10). Kebijakan pemerintah untuk menjadikan industri kreatif sebagai bagian dari kementerian yang digabung dengan bidang ekonomi merupakan satu peluang yang baik untuk mengembangkan sektor seni kerajinan rakyat di masa yang akan datang. Dalam rencana strategis pembangunan kepariwisataan dan ekonomi kreatif untuk periode 2012-2014 menyatakan bahwa dalam mengembangkan ekonomi kreatif, Kemenparekraf akan mengembangkan 15 subsektor industri kreatif yang dikelompokkan menjadi 9 kelompok sektor ekonomi kreatif sesuai dengan pembagian tugas serta fungsi unit kerja dalam Kemenparekraf, salah satu dari 9 kelompok tersebut adalah seni rupa, meliputi: seni instalasi, seni keramik, kriya, seni patung, seni lukis, fotografi, dan seni grafis (Kemenparekraf, 2011:xv-xvi).

Fenomena tersebut membutuhkan perhatian dan pendampingan dari berbagai pihak agar perajin dapat terus menerus mengembangkan mutu dan kualitas gerabahnyanya menjadi lebih baik, bahkan dapat membuat produk seni keramik (stoneware) dengan memanfaatkan bahan baku dari luar daerah Kabupaten Takalar seperti dari Kabupaten Pangkep maupun dari Kabupaten Barru yang terbukti kualitas tanah liatnya dapat diglasir dan dibakar di atas suhu 800°. Alternatif lainnya adalah mencampurkan tanah liat dari Takalar dengan tanah liat dari luar Takalar menjadi satu lalu mengolahnya secara masinal dengan harapan dapat menghasilkan gerabah dan keramik yang berglasir dan lebih bermutu.

Berbagai hasil penelitian tentang keramik yang pernah dilakukan sebelumnya baik di daerah Takalar dan Sulawesi Selatan pada khususnya, dan berbagai daerah di Indonesia pada umumnya, menunjukkan bahwa penelitian secara spesifik tentang penerapan teknik glasir dan teknik olah bahan di Takalar belum pernah dilakukan. Sementara itu, penelitian tentang sentra keramik di daerah lain telah sering dilakukan terutama seni kerajinan keramik Kasongan Yogyakarta sehingga hasil-hasil penelitian tersebut bisa menjadi rujukan dan acuan untuk meneliti seni kerajinan keramik di Takalar. Oleh sebab itu, penelitian secara mendalam terhadap keramik Takalar penting untuk dilakukan dengan mengacu pada hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan di daerah lain.

II. LANDASAN TEORI

A.M, Khalil, (1996) “Potensi dan Penggunaan Bahan Keramik Hias di Sulawesi Selatan” makalah hasil penelitian tanah liat di beberapa daerah di Sulawesi Selatan, Makassar, Departemen Pertambangan dan Energi, diperoleh informasi bahwa lokasi endapan bahan galian lempung tanah liat (tipe alluvial) sangat baik untuk pembuatan gerabah dan keramik dapat ditemukan di sekitar Kecamatan Bontonompo Gowa dan Kecamatan Pattallassang, Kabupaten Takalar. Bahan ini ditaksir mencapai 150 juta m³. Potensi bahan baku tanah liat tersebut yang sangat besar dan dapat dimanfaatkan sebagai bahan keramik di kabupaten Takalar. Penelitian ini menekankan pada material atau bahan baku keramik.

Fanani Hamzah dan Nuryanto (2008) dalam hasil penelitiannya “Studi Peningkatan mutu Gerabah Takalar Sulawesi Selatan” yang dimuat pada jurnal keramik dan gelas Indonesia menjelaskan bahwa, bahan baku yang telah diolah dari lempung Takalar dan lempung Gowa memberikan karakteristik gerabah sebelum dan sesudah pembakaran yang lebih baik dari pada bahan baku yang tidak diolah. Peningkatan mutu gerabah sebelum pembakaran terutama dalam kenampakan permukaan, keplastisan dan kuat lentur kering. Kuat lentur kering gerabah perajin Takalar yang tidak diolah adalah 3,4 MPa, sedangkan kuat lentur kering lempung Takalar yang melalui penggilingan di dalam pot mill adalah 6,4 MPa, serta kuat lentur kering bahan yang diolah dengan mixer adalah 6,4 MPa. Kuat lentur kering setelah pembakaran pada suhu 800-1000° C untuk gerabah perajin Takalar hanya 10,6-15,4 MPa, sedangkan gerabah yang diolah dengan pot mill adalah antara 17,1-33,0 MPa. Gerabah yang diolah dengan mixer adalah 16,9-32,7 MPa. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa tanah yang diolah dengan pot mill dan mixer memiliki kualitas yang lebih baik dibanding dengan bahan baku tanah yang hanya diolah dengan cara tradisional tanpa menggunakan alat pengolahan.

Kata keramik berasal dari bahasa Yunani “*Keramos*” yang berarti: periuk atau belanga yang terbuat dari tanah. Sedangkan yang dimaksud dengan bahan keramik ialah semua bahan yang dibuat dari tanah atau batuan silikat dan proses pembuatannya melalui pembakaran dengan suhu tinggi (Astuti, 2008: 1). Keramik dalam konteks desain merupakan salah satu manifestasi kebudayaan yang berwujud. Ia adalah produk dan nilai-nilai yang berlaku pada kurung waktu tertentu. Sebagai produk kebudayaan, desain tidak terlepas dari fenomena kebudayaan yang lain selain tidak terlepas dari sistem nilai-nilai yang sifatnya abstrak dan spiritual, desain selalu terkait dengan sistem ekonomi, dan sistem sosial (Widagdo, 1993:1). Apabila sebuah desain telah diproduksi, ia telah menjadi sebuah artefak berwujud, yang menjadi bagian dari realitas fisik jamannya, serta dipakai untuk tujuan-tujuan tertentu oleh masyarakat yang menentukan apa sebab

bentuknya diterima dan dinilai. Ini akan membuktikan bahwa nilai-nilai yang berhubungan dengan fungsi sosial desain tidaklah pasti, melainkan berubah-ubah dan tergantung dari kondisi (Hesket, 1986:3).

Sebelum membahas teknik pengolahan tanah terlebih dahulu kita pahami sifat-sifat tanah sebagai bahan baku. Beberapa sifat-sifat kealaman dari tanah adalah : (Mardi Harja, 1979: 5). 1). Warna, tidak berwarna (putih) tanah murni (kaolinit), warnanya tergantung dari bahan-bahan (pelikan) yang tercampur dalam tanah, warnanya dapat hitam, merah, coklat atau lainnya. Di Sulawesi selatan jenis tanah ini dapat ditemukan di daerah kabupaten Jeneponto; Tanah keabu-abuan sampai hitam disebabkan memiliki kandungan zat arang (sisa dari tumbuh-tumbuhan) yang terbagi merata. Umumnya terdapat di kabupaten Takalar dan Kabupaten Gowa. Jenis tanah liat inilah yang selalu digunakan masyarakat pengrajin gerabah di kabupaten Takalar dan kabupaten Gowa termasuk Desa Jipang untuk memproduksi keramik-keramikanya; Tanah merah : umumnya karena tanah itu mengandung oksida besi (Hematit, Fe₂O₃) yang terbagi rata. Banyak terdapat di berbagai daerah seperti Toraja, Maros, Barru, Pangkep, Gowa, dan Sinjai. Namun yang terbukti cukup bagus kualitasnya adalah tanah dari Pangkep dan Toraja, Tanah kuning : cream maupun agak coklat. Mengandung limonit (2 Fe₂O₃. 3 H₂O). Tergantung dari kadar limonit yang terbagi rata. Jenis tanah ini banyak terdapat di Toraja; Tanah Hijau : mengandung pelikan silika yang bersenyawa dengan besi. Jika jumlah ini agak banyak dan terbagi rata maka warnanya akan kehijau-hijauan. 2). Struktur; Struktur tanah yang dimaksud adalah perbandingan dari besarnya butir-butir tanah dan bentuk dari butiran-butiran tersebut. Sifat liat, susut kering dan kekuatan kering sangat ditentukan oleh struktur tanahnya. Butir-butir tanah tersebut sebagian ada yang dapat dilihat dengan mata dan sebagian lagi tidak dapat dilihat sebab tampak sangat halus. Jadi struktur tanah tersebut ada yang halus terdiri dari zat tanah yang sangat halus dan struktur yang kasar seperti pasir; Untuk mengetahui perbandingan dari besar butir – butir tanah tersebut dalam proses pengolahannya biasanya dipakai bermacam-macam alat saringan, masing-masing dengan besar lobang tertentu. Saringan yang terkecil lobangnya adalah dengan 10.000 kawat per cm². 3). Sifat Liat (Plastisitas) Beberapa teori dari sifat Liat adalah : Kehalusan butir: sifat liat tanah juga dapat disebabkan oleh halusness butiran-butiran tanah; Pengisapan air oleh bagian-bagian koloid : Bagian-bagian yang koloid (sangat halus) dapat menghisap air dan berpotensi sebagai bahan pelumas atas butir-butir tanah yang tidak plastis; Bentuk berdaun : Jika tanah liat diperhatikan dengan kaca pembesar, maka terlihat bahwa tanah itu terdiri dari pelat-pelat daun tipis. Jika basah maka daun-daun itu bertabiat sebagai kaca basah yang sangat mudah saling bergeser tapi sukar dipisahkan antara satu dengan lainnya; Kunci mengunci : Karena bentuk permukaan butir-butir yang kasar maka tanah tersebut dapat

saling mengunci Attraksi dari molekul (daya penarik dari molekul); Dalam ilmu alam dipelajari, bahwa dalam bagian-bagian benda terdapat timbunan zat listrik (bermuatan listrik). Benda-benda yang bermuatan listrik sama (negatif sama negatif atau positif dan positif) akan tolak menolak. Sebaliknya benda yang bermuatan listrik tidak sama (positif dan negatif) akan saling menarik. Daya penarik dari butir-butir tanah terhadap air adalah besar. Sedemikian besarnya daya penarik itu, hingga merupakan selaput yang membungkus butir-butir tanah tersebut. Selaput air ini memungkinkan butir-butir tanah bergeser jika diberi bentuk. Kemudian karena selaput tadi kental dan ulet, maka setelah tenaga pembentuk berhenti, butir-butir tak dapat bergeser lagi. Ada beberapa bahan kimia yang dapat menambah daya penarik ini dan ada pula yang dapat mengurangnya. 4). Susut Kering, Sebagaimana dijelaskan diatas bahwa sifat liat adalah sifat dari tanah basah yang dapat diolah dan diberi bentuk. Maka pada tanah kering perlu ditambahkan dulu air secukupnya agar dapat dibentuk (air pembentuk). Sesuai keadannya dalam tanah, air pembentuk ini ada 3 macam:

- Air selaput, air yang merupakan selaput tipis yang meliputi butir-butir tanah hingga memungkinkan pergeseran butir-butir tersebut.
- Air yang diisap oleh fraksi-fraksi koloid
- Air pori, air yang masuk dalam lobang-lobang kecil (pori) antara butir-butir.

Jika tanah basah dikeringkan maka air selaput dan air koloid akan menguap dan butir-butir akan menjadi rapat dan menimbulkan susut (susut kering). Tetapi air yang masih berada dalam lobang-lobang kecil (pori) antara butir-butir, jika kemudian menguap tidak akan menimbulkan susut lagi.

Glasir merupakan material yang terdiri dari beberapa bahan tanah atau batuan silikat dimana bahan-bahan tersebut selama proses pembakaran akan melebur dan membentuk lapisan tipis seperti gelas yang melekat menjadi satu pada permukaan badan keramik. Glasir merupakan kombinasi yang seimbang dari satu atau lebih *oksida* basa (*flux*), *oksida* asam (*silika*), dan *oksida* netral (*alumina*), ketiga bahan tersebut merupakan bahan utama pembentuk glasir yang dapat disusun dengan berbagai komposisi untuk suhu kematangan glasir yang dikehendaki (Budianto WG., dkk., 2008: 421).

Dalam pengertian yang sederhana untuk membuat glasir diperlukan tiga bahan utama, yaitu: 1) **Silika**: berfungsi sebagai unsur pengeras (pembentuk kaca) *Silika* (SiO_2) juga disebut *flint* atau *kwarsa* yang akan membentuk lapisan gelas bila mencair dan kemudian membeku. *Silika* murni berbentuk menyerupai kristal, dimana apabila berdiri sendiri titik leburnya sangat tinggi antara yaitu 16100C-17100C; 2) **Alumina**: berfungsi sebagai unsur pengeras Al_2O_3 yang digunakan untuk menambah kekentalan lapisan glasir, membantu membentuk lapisan glasir yang lebih kuat dan keras serta memberikan kestabilan pada benda keramik. Yang membedakan glasir dengan kaca/gelas adalah

kandungan *alumina* yang tinggi; 3) **Flux**: berfungsi sebagai unsur pelebur (peleleh) Digunakan untuk menurunkan suhu lebur bahan-bahan glasir. *Flux* dalam bentuk *oksida* atau karbonat yang sering dipakai adalah; timbal/*lead*, *boraks*, *sodium/natrium*, *potassium/kalium*, *lithium*, *kalsium*, *magnesium*, *barium*, *strontium*, bersama-sama dengan *oksida* logam seperti: besi/*iron*, tembaga, *cobalt*, *mangan*, *chrom*, *nickel*, *tin*, seng/*zinc*, dan *titanium* akan memberikan warna pada glasir, juga dengan bahan yang mengandung lebih sedikit *oksida* seperti: *antimoni*, *vanadium*, *selenium*, emas, *cadmium*, *uranium*.

III. METODE PENELITIAN

Observasi, diharapkan bisa memperoleh data tentang cara-cara spesifik perajin gerabah di Kabupaten Takalar dalam Mengolah Tanah, pada umumnya masih mengolah secara manual dan tradisional, namun beberapa perajin gerabah halus telah menggunakan saringan dalam pengolahannya. **Eksperimen**, akan dilakukan bersama beberapa perajin untuk menguji kualitas tanah liat lokal dengan mengolahnya terlebih dahulu, lalu digunakan sebagai bahan produk sampai selesai pembakaran. Pengujian juga akan dilakukan dengan menggunakan tanah liat luar, baik dari Kabupaten Pangkep dan Gowa, maupun dari pegunungan Malino, lalu digunakan sebagai bahan baku pembuatan gerabah sampai hasilnya dilihat setelah pembakaran. Pengujian terakhir akan dilakukan dengan mencampurkan tanah liat lokal dengan tanah liat luar daerah lalu digunakan sebagai bahan baku dan hasilnya dilihat setelah pembakaran. **Wawancara**, secara terbuka akan dilakukan terhadap berbagai nara sumber, baik perajin keramik yang usianya sudah tua, terdiri perajin yang khusus membuat produk keramik tradisional.

Proses analisis data meliputi tiga alur kegiatan sebagai suatu system, yaitu (1) reduksi data, (2) sajian data, dan (3) penarikan kesimpulan/verifikasi (Miles dan Huberman, 1992:24). Ketiga komponen analisis tersebut aktivitasnya dilakukan dalam bentuk interaktif dengan proses pengumpulan data sebagai suatu proses siklus (H.B.Sutopo, 2006:117-120). Mengacu pada rumusan masalah, maka analisis data secara lebih jelas akan diuraikan sesuai bagian-bagiannya.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Selama ini, bahan tanah liat yang digunakan untuk memproduksi gerabah di Kabupaten Takalar adalah bahan tanah lokal, termasuk jenis alluvial berwarna abu-abu, setelah pembakaran berwarna agak merah, tanah tersebut banyak tersedia di lingkungan sekitar perajin tinggal. Jenis tanah ini pada umumnya masih dianggap bermutu rendah berdasarkan berbagai pengamatan dan penelitian sebelumnya, oleh sebab itu, perlu dilakukan penelitian lebih lengkap tentang bahan baku, dengan membandingkan tanah lokal dengan tanah dari luar daerah. Tanah liat sebagai bahan baku utama akan diperoleh dari berbagai sumber

potensial yang ada di Sulawesi Selatan, seperti di Bukit Malino Kabupaten Gowa, Kabupaten Pangkep, dan Tanah Lokal dari Kabupaten Takalar sendiri. Bukit Malino berjarak sekitar 50 km dari Kota Makassar berada dikaki gunung Bawakaraeng.

Untuk tanah lokal dari Kabupaten Takalar akan dibagi dua kategori, pertama tanah lokal yang diolah tradisional, dan tanah lokal yang telah diolah dengan menggunakan saringan 80-100 mesh. Tanah lokal yang diolah tradisional tanpa menggunakan saringan merupakan jenis tanah yang paling banyak digunakan sebagai bahan baku, baik untuk pembuatan gerabah untuk peralatan dapur, maupun untuk guci dan kursi. Cara pengolahan ini telah turun temurun diwarisi dan belum mengalami perkembangan yang signifikan. Jenis tanah ini akan diambil di Sandi Kelurahan Pallantikan Kecamatan Pattallassang Kabupaten Takalar. Tanah lokal lainnya adalah tanah dari daerah Pa'batangan Kecamatan Mappakasunggu dan tanah ini akan diolah manual dengan menggunakan saringan 80-100 mesh.



Gambar 1. Teknik pengolahan tanah secara tradisional dan kubangan tempat merendam dan mengolah tanah liat agar bisa dibentuk

Tanah dari luar akan diambil dari daerah terdekat seperti Kabupaten Gowa maupun Kabupaten Pangkep. Tanah dari Gowa akan diperoleh dari tambang timbunan di daerah Bajeng serta Pegunungan Malino dengan karakter tanah yang plastis dan liat serta dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan keramik dengan kualitas yang lebih baik. Sumber tanah lainnya adalah dari Kabupaten Pangkep yang telah terbukti banyak digunakan sebagai bahan praktek bagi siswa SMK 1 Gowa untuk Prodi Seni Keramik dan juga banyak digunakan sebagai bahan praktek bagi mahasiswa Pendidikan Seni Rupa yang memprogramkan Mata Kuliah Seni Kriya 2 dengan materi seni keramik. Jenis tanah dari Kabupaten Pangkep telah digunakan selama bertahun-tahun oleh kalangan pendidikan sebagai bahan untuk eksperimen, namun belum mampu mendorong perajin untuk menggunakannya demi meningkatkan kualitas seni kerajinan keramik.

Jenis dan asal tanah yang diuji adalah:

1. Tanah dari Soreang Desa Jipang Kecamatan Bontonompo Kabupaten Gowa. Tanah Soreang yang dimaksud telah digunakan oleh seorang perajin untuk membuat keramik halus, tanah tersebut dipadukan

- dengan abu sekam halus sebagai pengikat pengganti pasir, hasilnya cukup bagus pada bakaran maksimal 700 dengan tungku ladang, tanah inilah yang akan diuji sebagai salah satu sampel dan diberi nama tanah soreang 1;
2. Tanah asli Takalar yang diperoleh di Sandi Kelurahan Pallantikan Kecamatan Pattallassang Kabupaten Takalar, selama puluhan tahun, jenis tanah ini telah digunakan oleh perajin setempat untuk membuat gerabah maupun kursi dan guci, pada umumnya jenis tanah ini dicampur pasir dengan perbandingan 70% tanah dan 30% pasir, selanjutnya tanah ini disebut tanah Sandi 1.
3. Tanah asli dari Soreang tanpa campuran abu sekam, namun diganti dengan campuran Silika, Talk, dan Kaolin. Perbandingannya adalah 80 tanah dan 20 (silica, talk, dan kaolin), selanjutnya jenis tanah ini akan disebut sebagai tanah soreang 2.
4. Tanah dari kabupaten Pangkep biasanya diperoleh dari kawasan Tonasa 2 (Kawasan Pabrik Semen Tonasa) paling sering digunakan sebagai bahan praktek bagi mahasiswa Pendidikan Seni Rupa FSD UNM maupun siswa jurusan Keramik di SMK Negeri 2 Sombaopu Kabupaten Gowa. Tanah ini akan digunakan 100 % tanpa menggunakan campuran apapun dan disebut sebagai tanah Pangkep 1.
5. Tanah hasil percampuran dari tanah pangkep dan tanah soreang dengan bobot perbandingan 50 Pangkep dan 50 Soreang, selanjutnya akan disebut sebagai tanah Pangkep 2.
6. Tanah dari Pangkep 80 % dicampur dengan Silika, Talk dan Kaolin (STK), 20 %, selanjutnya disebut sebagai tanah Pangkep 3.
7. Tanah Soreang dicampur dengan STK dengan perbandingan 85 % Tanah Soreang dan 15 % STK, Selanjutnya disebut sebagai tanah Soreang 3.
8. Tanah Soreang + Pangkep 85% dicampur dengan bahan STK 15% Selanjutnya disebut tanah Sorpang.
9. Tanah Pangkep 85% ditambah bahan STK 15% selanjutnya disebut tanah Pangkep 4
10. Tanah dari Sandi 90 % ditambah dengan abu gosok 10%, digunakan oleh perajin Yuus Daeng Siana untuk membuat guci, kursi dan berbagai produk keramik lainnya, selanjutnya disebut sebagai Tanah Sandi 2.
11. Tanah asli Takalar yang disaring dengan saringan 60 – 100 mesh sebanyak 85% dicampur dengan bahan STK 15%, selanjutnya disebut Tanah Sandi 3.
12. Tanah Limbung sebagai bahan pembuatan batu merah (batu-bata) oleh penduduk sekitar Limbung
13. Tanah Soreang asli campur abu sekam (pengolahan Daeng Sija)
14. Gerabah yang telah dibakar biscuit Dg Sija (glasir di Lab)



Gambar 2. Tanah yang telah diolah manual maupun mesin siap dibentuk menjadi sampel keramik

Dilihat dari warna tanah, pada umumnya warna tanah local hanya ada 2 warna, warna coklat kemerahan dengan warna abu-abu. Kelompok tanah dari Pangkep dan Limbung cenderung tanahnya berwarna coklat kemerahan, sedangkan tanah dari Takalar dan Soreang Kabupaten Gowa berwarna agak abu-abu. Kedua jenis warna tanah tersebut memiliki karakteristik tersendiri, namun kedua warna tersebut dapat digunakan sebagai bahan gerabah, bahkan untuk tanah dari Pangkep dapat dibakar sampai suhu 1200 jika menggunakan tungku gas atau tungku listrik.

Pada umumnya tahap pembentukan keramik di Takalar dilakukan setelah tanah diolah dengan cara tradisional sampai dianggap plastis untuk dibentuk. Ukuran plastis atau tidak tergantung dari perkiraan dan perasaan perajin, hal tersebut disebabkan perajin sudah terbiasa mengolah tanah secara manual tradisional. Secara umum, teknik pembentukan keramik ada beberapa teknik seperti teknik piling, teknik pijit, teknik lempeng, teknik putar, teknik cetak, dan teknik *tatap pelandas*. Sebagian besar gerabah untuk peralatan dapur dibentuk dengan teknik *tatap pelandas*, teknik lempeng, sebagian juga dibantu dengan alat putar. Teknik pembuatan *tatap pelandas* masih dipertahankan di kampung Pakalli Sanrobone dengan kampung Pa'batangan Mappakasunggu Kabupaten Takalar. Sedangkan untuk perajin keramik hias di Sandi yang membuat kursi, guci maupun vas bunga lebih banyak menggunakan teknik putar. Teknik pilin, teknik cetak, dan teknik pijit masih jarang digunakan. Teknik pembentukan yang akan digunakan untuk membuat sampel adalah teknik putar, dilakukan langsung oleh peneliti dan dibantu oleh perajin yang terlibat dalam penelitian

Sedangkan untuk pengeringan, Cara pengeringan yang digunakan dalam penelitian adalah cara pertama dengan mengangin-anginkan di dalam ruangan yang tidak terkena langsung sinar matahari sampai keramik tidak kelihatann basah lagi, biasanya dilakukan selama 2 atau 4 hari jika cuaca musim kemarau, setelah itu baru dijemur dimatahari selama satu hari lalu siap untuk dibakar.



Gambar 3. Sampel tanah dari berbagai daerah sekitar perajin setelah dibentuk, dikeringkan dalam ruangan

Selanjutnya adalah tahap pembakaran, Pada umumnya, proses pembakaran keramik maupun gerabah di Takalar hampir seluruhnya dilakukan secara tradisional dengan mengandalkan bahan bakar dari alam sekitar, seperti kayu bakar, ranting pohon, jerami yang sengaja dikumpulkan setelah panen padi, dan ada juga yang menggunakan sekam padi. Teknik pembakaran semacam ini lebih dikenal dengan istilah pembakaran dengan tungku ladang atau tungku periodik dengan sistem api menaik. Teknik pembakaran terhadap sampel penelitian adalah menggunakan tungku nonperiodik atau dikenal dengan tungku kontinu.



Gambar 4. Proses pembakaran dan memeriksa hasil pembakaran

Tungku periodik adalah tungku yang secara berkala dilakukan penyusunan dan pembongkaran setelah pembakaran, tungku jenis ini bersifat periodik saat disusun, dibakar, kemudian dibongkar. Pembongkaran bukan hanya pada gerabah yang dibakar, melainkan juga tungkunya yang dibongkar. Sedangkan tungku kontinu pembongkaran hanya pada gerabah yang dibakar, sedangkan tungkunya sudah dibuat permanen (Razak, 1992: 123). Dari segi peralatan teknologi pembakaran, perajin di Sandi telah mengenal berbagai jenis tungku, baik tungku periodik maupun tungku kontinu, bahkan beberapa perajin telah membuat tungku kontinu sendiri, seperti perajin guci dari Sandi (Dg Tommi), dan perajin vas bunga dari Soreang (Dg Sija). Dg Ma'ne

ketika masih aktif membuat gerabah juga telah menggunakan tungku pembakaran di laboratorium keramik. Pengenalan teknologi pembakaran tersebut belum seepenuhnya bisa diikuti oleh seluruh perajin, kenyataannya lebih dari 90 % perajin di Sandi yang membuat kursi masih menggunakan tungku ladang untuk membakar gerabah.

Setelah pembakaran biscuit dengan suhu 900° , maka tahap selanjutnya adalah persiapan glasir. Bahan glasir yang akan digunakan ada 3 yaitu FT360 untuk glasir transparan, 19 dan 19I untuk glasir warna. Teknik glasir pada umumnya bermacam-macam, beberapa diantaranya adalah teknik semprot menggunakan kompressor dikenal dengan teknik air brush, teknik lainnya adalah teknik kuas, teknik yang paling lazim adalah teknik celup. Teknik yang akan digunakan untuk mengglasir sampel adalah teknik celup, teknik ini dipilih sebab merupakan teknik yang paling mudah untuk diterapkan dan hasilnya diharapkan bisa optimal. Teknik semprot membutuhkan peralatan berupa compressor dan sprayer untuk menyemprot, kelebihan teknik ini adalah proses glasir lebih cepat dan merata, kelemahannya adalah bahan glasir kemungkinan banyak terbuang percuma, khususnya pada saat penyemprotan.



Gambar 5. Beberapa sampel dan bentuk keramik dari bahan baku tanah local yang berhasil di bakar dalam suhu 1100 dan diglasir dengan bahan FT360

Hasil pembakaran glasir dengan suhu 1100° terlihat bisa diglasir, bentuk tidak mengalami perubahan dari bentuk awal, body tidak pecah maupun retak namun teknik glasir terlihat belum merata, pada lapisan dalam glasir terlihat retak 1000, khususnya pada glasir yang menggunakan bahan FT360 untuk glasir transparan. Sebagai catatan, kekentalan glasir perlu dipertimbangkan dengan baik, teknik glasir, khususnya kebersihan benda keramik sebelum diberi lapisan glasir harus diperhatikan dengan baik.

V. KESIMPULAN

Dari 14 sampel yang diuji, terdapat 12 bahan baku yang diolah dari awal, bahan baku di peroleh langsung dari

sumbarnya lalu diolah dengan beragam teknik, tradisional, manual dengan disaring, sampai dengan pengolahan secara masinal. Dari 12 bahan baku yang telah diolah tersebut, setelah dikeringkan mengalami penyusutan. Setelah kering dan dibakar, terdapat 3 sampel penelitian yang mengalami pecah saat pembakaran, yaitu sampel 4, sampel 6, dan sampel 9. Ketiga sampel yang pecah tersebut adalah sampel tanah dari Kabupaten Pangkep dan telah diolah secara masinal di Laboratorium SMK Negeri 2 Somba Opu Jurusan Keramik. Sebenarnya, sampel tanah liat dari Pangkep ini telah teruji kualitasnya di SMK 2 Gowa telah dibakar dengan suhu 1100 lebih dan kuat diglasir, pembakaran di SMK 2 Gowa menggunakan tungku gas dan listrik sehingga suhu lebih stabil dan teratur, namun tanah ini kurang cocok dengan pembakaran menggunakan tungku kayu di Sandi, sebab mengalami pecah. Ketiga sampel tersebut tidak bisa dilanjutkan pada tahap glasir.

11 sampel lainnya berlanjut pada tahap pengglasiran dengan teknik celup menggunakan bahan glasir FT360 (transparan), 19I (biru), dan 19 (putih). Pembakaran dilakukan dengan tungku kontinu terbuat dari batu tahan api dengan menggunakan bahan bakar kayu (sisa kayu jati) dan dapat diukur suhu bakarnya menggunakan pyrometer. Rencana pembakaran dilakukan selama 5 jam hingga mencapai 1100° . Hasil pembakaran glasir menunjukkan pada umumnya seluruh sampel yang diglasir dapat bertahan pada suhu 1100° dan glasir meleleh. Kelemahannya adalah teknik glasir yang belum sesuai standar menyebabkan hasil glasir belum merata, masih banyak pecah-pecah (retak) permukaan glasirnya. Namun demikian body keramik yang diglasir tidak mengalami perubahan bahkan dapat tetap stabil, hanya saja teknik glasir perlu lebih diperbaiki pada penelitian selanjutnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat (DRPM) Dirjen Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia atas seluruh biaya penelitian. Terima kasih kepada Rektor UNM dan Ketua Lembaga Penelitian UNM atas dukungan dan kemudahan yang diberikan. Tak lupa pula mengucapkan terima kasih kepada seluruh tim peneliti, termasuk para responden di lapangan, dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang turut membantu kelancaran penelitian, namun belum sempat disebutkan satu persatu.

PUSTAKA

- [1] A. M, Khalil, 1996, "Potensi dan Penggunaan Bahan Keramik Hias di Sulawesi – Selatan" *Makalah hasil penelitian tanah liat di beberapa daerah di Sulawesi*

- selatan. Makassar: Departemen Pertambangan dan Energi.
- [2] Astuti, Ambar, 2008, *Keramik, Ilmu dan Proses Pembuatannya*, Yogyakarta: Program SPMA Fakultas Seni Rupa Institut Seni Indonesia Yogyakarta kerjasama dengan Arindo Nusa Media.
- [3] BPS, 2012, *Kabupaten Takalar Dalam Angka 2012*, Takalar: Badan Pusat Statistik.
- [4] Heskett, John, 1986, *Desain Industri*, Penerjemah Candra Johan & Penyunting Agus Sachari, Jakarta: Diterbitkan atas Kerja sama dengan Indes Kelompok Studi Desain Jurusan Desain ITB.
- [5] Masri, Andry, 2010, *Strategi Visual Bermain Dengan Formalistik dan Semiotik Untuk Menghasilkan Kualitas Visual Dalam Desain*, Yogyakarta: Jalasutra.
- [6] Miles, M.B. dan Huberman, 1992, *Analisis Data Kualitatif*, (Penerjemah: Tjetjep Rohendi Rohidi), Jakarta: (UI-PRESS).
- [7] Natas, 2001, *Pengenalan Keramik, petunjuk Praktis Mengenai Teknik dan Material*, Bandung: Indy Label
- [8] Nelson, Glenn C. 1984, *Ceramics : A Potter's Handbook*, New York, 5th. Edition, Holt Rinchart and Windston.
- [9] Poesponegoro, Marwati Djoened, et.al, 2008, *Sejarah Nasional Indonesia III zaman pertumbuhan dan perkembangan Islam di Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka.
- [10] Sachari, Agus., 1986, *Paradigma Desain Indonesia*. Jakarta: CV. Rajawali.
- [11] Sachari, Agus, dan Yan Yan S., 2001, *Desain dan Dunia Kesenirupaan Indonesia dalam Wacana Transformasi Budaya*, Bandung: Penerbit ITB.
- [12] Sp., Soedarso, 2006, *Triologi Seni, Penciptaan, Eksistensi, dan Kegunaan Seni*, Yogyakarta: Badan Penerbit Institut Seni Indonesia Yogyakarta.
- [13] _____, 2000, "Revitalisasi Seni Rakyat dan Usaha Memasukkannya kedalam Seni Rupa Kontemporer Indonesia." *Makalah pada Temu Seni Rupa Fort Rotterdam 2000, dalam Pinisi edisi Khusus Revitalisasi Seni Rupa Tradisional*, Jurnal Pendidikan Bahasa dan Seni. Vol. 6 No. 2, Makassar: FBS UNM.
- [14] _____, *Album Keramik Tradisional Aceh, Sumatera Barat, Sulawesi Selatan, dan Nusa Tenggara Barat*, Jakarta: Proyek Media Kebudayaan Direktorat Jenderal Kebudayaan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1983/1984.
- [15] Sudiyati, Noor, 2012, "Keramik Singkawan Kalimantan Barat, Kajian Aspek Estetika" Disertasi Doktor Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- [16] Sutopo, H.B., 2006, *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- [17] Widagdo, 1993, "Desain Teori dan Praktek" *Makalah Disampaikan pada Dies Natalis ke-34, Intitut Teknologi Bandung*.
- [18] _____, 1999, "Pengembangan Desain Bagi Peningkatan Kria" *Makalah Seminar Konperensi Tahun Kria dan Rekayasa ITB*, Bandung.
- [19] _____, 2005, *Desain dan Kebudayaan*. Bandung: Penerbit ITB.